



ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK PADA MATERI GEOMETRI

ABSTRACT

ABSTRAK

Murdani. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik pada Materi Geometri.

Salah satu tujuan pengajaran geometri di Indonesia adalah siswa mengembangkan kemampuannya dengan mempelajari obyek-obyek geometri, akan tetapi sangat jarang kita jumpai buku matematika yang mengembangkan kemampuan keruangan siswa, oleh karena itu perlu dikembangkan perangkat pembelajaran geometri. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh perangkat pembelajaran geometri spasial dengan pendekatan matematika realistik untuk materi geometri yang baik. Untuk mendeskripsikan langkah-langkah Pembelajaran Matematika Realistik pada materi kubus dan balok, maka pada penelitian ini dirumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimanakah pengembangan dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika realistik yang baik untuk topik kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri Arun Lhokseumawe? Untuk menjawab pertanyaan di atas, peneliti melakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran dan diujicobakan di kelas VIII-1 SMP Negeri Arun Lhokseumawe. Proses pengembangan perangkat pembelajaran adalah adaptasi model pengembangan Thiagarajan, terdiri atas empat tahap, sehingga disebut "Four-D Model" (Model 4-D). Keempat tahap itu adalah pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop) dan penyebaran (disseminate). Namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan (Develop) sedangkan tahap penyebaran (Disseminate) belum dilakukan. Cara pengambilan data dilakukan melalui lembar validasi dan tes. Dari hasil lembar validasi diperoleh bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) memiliki nilai rata-rata 4,30 dengan kriteria sangat valid, Lembar Kerja Siswa (LKS) memiliki rata-rata 4,36 dengan kriteria sangat valid, Buku Guru (BG) memiliki rata-rata 4,33 dengan kriteria sangat valid, dan Tes Hasil Belajar (THB) memiliki rata-rata 4,40 dengan kriteria sangat valid. Tes yang diujicobakan sebanyak 7 soal, dan hasil uji validitas butir soal adalah valid dan koefisien reliabilitas 0,67 dengan kategori tinggi. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan adalah valid setelah divalidasi oleh validator dan diujicobakan, serta memenuhi syarat yang ditetapkan yaitu: (1) kemampuan guru mengelola pembelajaran baik dan sangat baik, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran efektif, (3) respon siswa terhadap perangkat pembelajaran positif yaitu di atas 80 %, dan (4) tes hasil belajar memenuhi kriteria valid, reliabel, dan sensitif. Berdasarkan keterangan di atas, maka perangkat pembelajaran matematika realistik yang dihasilkan adalah kategori baik untuk topik kubus dan balok. Perangkat pembelajaran yang dimaksud adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Guru (BG), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB).

Kata Kunci: Geometri, pembelajaran matematika realistik.

ABSTRACT

Murdani . 2013. Math Learning Software Development with Realistic Approach to Content Geometry.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

One of the goals of teaching geometry in Indonesia is spatial reasoning students develop skills by studying geometric objects, but very rarely we come across a book of mathematics that develop students' spatial abilities, therefore it is necessary to develop a learning device geometry. This study aimed to obtain the spatial geometry learning with realistic mathematical approach to the material good geometry. To describe the steps in the matter Realistic Mathematics Learning cubes and cuboid, so in this study the problem is formulated as follows: How is the development and results of the development of realistic mathematics learning is good for topic cube and cuboid in Junior High School eighth grade Arun Lhokseumawe? To answer these questions, researchers conduct research and development of learning tools tested in class VIII - 1 SMP Arun Lhokseumawe. The process of learning is the development of adaptation Thiagarajan development model, consisting of four stages, so called "Four-D Model" (model 4 - D). The fourth stage is the definition (define), design (design), development (develop) and deployment (dessiminate). However, in this study only reached the stage of development (Develop) while the deployment phase (Disseminate) has not been done. Method of data collection is done through the validation and test sheets. Validation of the results sheet shows that the Lesson Plan has a mean value of 4.30 with very valid criteria, Student Worksheet has a 4.36 average with very valid criteria, the Books teacher have average average of 4.33 with very valid criteria, and tests Learning Outcomes has a 4.40 average with very valid criterion. Tests were tested by 7 matter, and the matter of the validity of the test results are valid and reliability coefficient of 0.67 with the high category. Based on the above description of the resulting learning device is valid after being validated by a validator and tested, as well as meet the specified requirements, namely: (1) the ability of the teacher to manage learning well and very good, (2) students in effective learning activities, (3) student response to the positive learning that is above 80 %, and (4) achievement test criteria valid, reliable, and thus sensitif. Dengan realistic mathematics learning device generated is good for topic category cubes and cuboid. The device in question is learning Learning Implementation Plan, the Books Teacher, Student Worksheet, and Test Results Learning.

Keywords: Geometry, realistic mathematics learning.